

A INFLUÊNCIA DO FLUIDO DE CORTE NA OPERAÇÃO DE RETIFICAÇÃO CILÍNDRICA

CELSO NAVES DE SOUZA

CEFET - CEFET - Unidade de Cornélio Procópio, Cornélio Procópio - Paraná

SERGIO JOSE CRNKOVIC (Orientador)

UNESP - Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá - Paraná

No final do século XX e início do século XXI, tornou-se presente à globalização, fenômeno este caracterizado por uma elevada competitividade industrial, comercial, rigorosas leis de proteção ambiental, obtenção de selo verde (para exportação) e necessária redução de custos, objetivando a continuidade de seus produtos e suas Empresas no mercado nacional e internacional. Diante disto a indústria mecânica se vê obrigada a preocupar-se com detalhes até pouco tempo desconsiderados por seus gestores, buscando assim técnicas cada vez mais refinadas e precisas para seus materiais e manufatura. Busca-se a necessidade de aplicação com mais eficiência dos fluidos de corte na retificação cilíndrica, pois o mesmo é responsável tecnicamente pela refrigeração e ou lubrificação no processo e economicamente por 17% no custo final em uma operação de retificação. Este trabalho tem o objetivo de verificar se os bocais otimizados para a aplicação de fluido de corte no processo de retificação podem minimizar a quantidade de fluido usado no processo de retificação do aço VC 131 com 60 HRc, quando comparados ao bocal convencional. Estes bocais foram avaliados utilizando-se dois rebolos e fluidos distintos. Verificou-se que o bocal de 3mm de diâmetro, óleo integral e rebolo de CBN (Nitreto de Boro Cúbico). Esta combinação de fluido, rebolo e bocal proporcionaram uma economia da ordem de 82,7% de fluido e de uma melhoria de 1000% na qualidade da peça mecânica retificada.

UNESP

cnaves@cp.cefetpr.br; crnkovic@feg.unesp.br